人工智能时代人机关系的变革逻辑
——基于 ChatGPT 应用的学术考察

赵红勋[1] 郭锦涛[1] 李孝祥[2]
（1. 河南大学新闻与传播学院，河南 开封 475001；2. 陕西师范大学新闻与传播学院，陕西 西安 710119）

摘要：【目的】随着 ChatGPT 的普适性渗透，人与智能机器（技术）的关系正在发生新的变化。以新一代人工智能 ChatGPT 为叙述焦点，探讨人机关系的变革逻辑是本文的主要目的。【方法】文章通过案例分析、现象诠释等方法，深度解析 ChatGPT 的主要特征及其触发的变革逻辑问题。【结果】作为人工智能的“类人化”升级版，ChatGPT 引发了人机关系变革，主要经由协作逻辑、互动逻辑、会话逻辑、融合逻辑的嬗变过程进行体现，其中，协作逻辑经历了从“智能辅助”到“全能代理”的变化、互动逻辑从“单项控制”走向“平等对话”、会话逻辑从“机器语言”转向“情感话语”、共生逻辑从“人机融合”迈向“互为延伸”。【结论】在人工智能技术的强力渗透下，人与智能机器的关系已超越了单纯的“使用关系”框架，而是在高度嵌入与深度黏合中被重构，以此形塑出人类的媒介化交往想象。

关键词：ChatGPT；人工智能；人机关系；互动；会话；共生 **中图分类号：**G234 **文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2023）02-013-06 **DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2023.02.002
本文著录格式：赵红勋，郭锦涛，李孝祥．人工智能时代人机关系的变革逻辑——基于 ChatGPT 应用的学术考察[J]. 中国传媒科技，2023（02）：13-18.

在媒介技术深入推进的当代社会，人工智能技术凭借其超模拟、类人化等优势不断在日常生活的各个领域进行全方位渗透，建构了媒介化时代的技术奇观想象，成为新技术时代的表征语境。人工智能在新闻生产、文化传播等诸多层面的深入实践，不仅提供了生活便捷性的可能性话语，而且形塑了新的互动关系。在人工智能建构的互动关系维度中，人机关系（人与技术、人与媒介）的互动变革话语更为凸显，因为人工智能介入日常生活很大程度上颠覆和变革了社会关系的网络地图，甚至引发人与技术的伦理关系思考。尤其是在新一代人工智能技术 ChatGPT（Chat Generative Pre-trained Transformer）的应用之下，人机关系的变革逻辑值得深入探究。

2022 年 11 月，美国的 OpenAI 公司发布了人工智能聊天机器人程序 ChatGPT，上线仅两个月后，其用户数量便突破一个亿，超过到达相同用户规模却用时 9 个月的 TikTok，成为史上用户增长速度最快的消费级应用程序。ChatGPT 被公认为是继互联网、智能手机之后，带给人类的第三次革命性产品。[1] 目前，国内外多家互联网公司纷纷入局以 ChatGPT 为底层逻辑或类 ChatGPT 产品为核心的 AI 赛道，可以预见，一个由 ChatGPT 引领的全新人工智能时代正在到来。

从 OpenAI 公司发布的简介来看，ChatGPT 是一款智能聊天机器人模型，它能够模拟人类语言，与用户进行自然交互。但对 ChatGPT 的认知不应局限于智能聊天软件或大型智能类语言模型，应将其理解为是一种依托人工智能技术与人类实现互构的智能式认知理解模式。[2]ChatGPT 不仅代表了人工智能技术发展到现阶段的最新成果，而且也触发了人机交互模式的更新，从而引发人机关系的新变革。

1.ChatGPT：人工智能“人化”再升级

ChatGPT 之所以能被称为新一代人工智能技术的典型代表，被视为继互联网、智能手机之后的第三次革命性产品，其根源在于其具有典型的“人化”特征。作为 AIGC（人工智能技术自动生产内容）的一种类型，人工智能的目标是模拟、延伸和扩展人类智能，探寻智能本质，发展类人智能机器。[3] 在这一层面上，ChatGPT 可谓是最具“类人智能”特征的代表。

基金项目：中国青少年研究会重点课题“乡村振兴视域下青年直播助农的媒介仪式研究”（项目编号：2023A02）；河南省软科学项目“乡村振兴背景下河南农村青年的短视频生产及提升策略研究”（项目编号：232400410121）；陕西省社科基金项目“在陕中亚留学生的社交媒体使用与跨文化适应研究”（项目编号：2018N06）。

首先，ChatGPT 具有类人化的“会话方式”。以 ChatGPT 为代表的新一代功能智能不再单纯地模拟人类语言，而且能够生发类人化的会话方式，由此才能凸显出其超越传统人工智能的价值所在。因为只有“会说话”才是完整意义上的 AI。[4]ChatGPT 拥有超强的语言理解和表达能力，不仅能通过人类常用的话语模式进行理解和输出，而且还可以把具体的语言进行抽象化表达，即“听得懂并说得了人话”。在预训练阶段，ChatGPT 基于 GPT-3.5 架构的大型语言模型，能够从海量数据中自主学习，在发布之前已经进行了千亿级别数据量的训练，并注入了人类的表达习惯与价值标准等偏好性知识，在打分机制的循环强化下彻底掌握人类偏好，最终能够充分理解人类的意图并实现类人化的交流。因此，ChatGPT 一经推出就与传统人工智能程序僵硬的话语模式区别开来，受到广泛追捧。除了自然语言交流的功能，ChatGPT 还具有将具体事物归类、细化及抽象化的能力。例如，在问及“如何证明 A 等于 B”之类的问题时，ChatGPT 能够使用具体的例子替代抽象层面的“A 与 B”进行表述，在话语表达模式方面，ChatGPT 已经做到了高度的拟人化。

其次，ChatGPT 深度介入“言说语境”，即能够理解上下文并在无须重复相关要素的情况下给出用户想要的答案。在其语言生成、上下文学习以及世界知识 3 种能力中，上下文学习能力是训练重点。[5] 传统的人工智能技术可以对人类发出的单个指令进行快速识别，但无法将多个连续的指令关联起来，缺乏关联语境要素的能力。ChatGPT 提供了多窗口会话的模式，从聊天的第一句起，ChatGPT 就能够将问题中的各种要素进行关联，建立新的会话语境，即使在问及多个问题之后，ChatGPT 仍能对前面的问题作出关联性回答。用户与 ChatGPT 对话，就像是与朋友聊天 [6]，让使用者感受不到机器属性的存在，是人工智能进一步拟人化的突破。

最后，ChatGPT 的“自我”意识充分凸显。与无所不在但却努力隐身的算法不同，ChatGPT 毫不掩饰自己作为机器的身份，[7] 它会拒绝、引导人类，有着自己的个性和风格，在人类偏好知识的加持下，表现出很强的自我主体性。从其基础运行模式来看，ChatGPT 融入了人类价值评判标准，这种类人化的思考模式使其不会像传统聊天机器人那样做出机械的整合式推送，而是会依据一系列的价值参考进行自我判断，最终呈现出较为“确切”的答案。例如，ChatGPT 既可以根据用户的要求进行成篇的诗歌与文案创作，也能生成可直接运行的长段代码，而不是将搜索结果进行简单罗列。此外，ChatGPT 面对较为复杂的问题，会通过某种方式“拒绝”人类的命令，例如，当要求 ChatGPT 翻译一篇英文文献时，它会回答道“翻译此篇文献将会花费较多资源和较长时间，无法在此时此刻完成”。ChatGPT 被预先注入了一系列的价值标准，并能根据人类的价值进行内在的学习与自我强化，当被问及一些超过内在标准的问题时会主动拒绝人类。自我反思是自我意识发生的基础，学会说“不”则是人类反思的开始 [8]，虽然这样的拒绝仍然是人类伦理在技术上的体现，但智能机器一旦在面对常规问题时迈出“主动拒绝”的第一步，就足以让人们感受到其“自我意识”的存在。

自带社会属性与人化特征的 ChatGPT 爆火以来，国内外多家互联网公司纷纷入局人工智能赛道，随着 ChatGPT 在各个领域的广泛运用，一个更具深度智能化的 AI 时代即将到来，人与智能技术的互动关系也将呈现出新的变化。从以往关于人机关系的讨论来看，话题大多集中在人与技术对主动权的争夺上，更多是基于技术飞速发展的语境下探讨人的主体性遭到侵害的问题。ChatGPT 的出现虽然也在很大程度上可能会带来人类的异化隐忧，但作为新一代人工智能技术的代表，ChatGPT 更是开启了人机共在的新主体时代，故需要在突破主客二元论和诠释经验主义两个传统研究范式的基础上进行价值重构。[9] 在此背景下，需要对人工智能时代的人机关系变革逻辑进行新的判断与描摹。

2. 协作逻辑：从智能辅助到全能代理

人工智能时代，机器不再是作为单一功能的物质性客体，而是逐渐被赋予人类智慧，并建构为共同行动的主体。但在人工智能发展的初期，机器（技术）大多扮演着辅助性角色，解决问题的模式是基于整合式的推送，无法直接给出解决方案，阐释社会问题的技术功能略显乏力。当前，以 ChatGPT 为引领的高维度人工智能，可以跳过搜索、整理的过程，直接给出具有确定性的答案，基础功能的升级促使机器的角色从智能辅助走向全能代理，人机协作模式也逐渐由人类主导转向为机器引领。

在传统的人机协作模式中，AI 程序的主要工作模式为接收用户发出的指令并为使用者搜集、整理信息，其主要功能是信息的搜集与整合。在这个过程中，智能机器只不过是从海量的信息数据中进行了整合，中途的筛选与决策还需用户的深入参与。此时的人机协

作是一种人类主导、机器协同为基调的运行模式，用户在解决问题的过程中仍要花费较大精力。由此，在这个智能化信息的实践过程中，人与机器的关系建构更大程度上是在智能辅助的意义中得以实现。随着人工智能数据库容量的不断扩容，以及算法能力的增强，新一代 AI 技术 ChatGPT 打破了传统的单一整合模式，通过更确切地回答，让信息反馈跳过了中间的再次筛选与确定环节，使整个程序变得简化与智慧。在这一过程中，ChatGPT 不仅实现了跨领域的多功能信息积累，而且推动了人与机器的深度勾连，由此人与机器的相互协作更大程度上取决于智能技术的全能代理。

首先，在知识获取方面，ChatGPT 可以跳过整合推送环节，直接生成优质的内容和答案，帮助用户更好地理解和掌握知识。当然，这是知识的获取实践过程，还针对不同的用户进行“点对点”的价值输出，能够极大地提供用户获取知识的速度和效率。在知识获取的实践中，ChatGPT 已不再是一种单纯的辅助性工具，而是能够以代理人的身份介入“人与知识”的关系建构，“既是社会互动的体现，又是解释逻辑得到彰显的过程[10]，”由此推动了人工智能主体价值的纵深性发展。

其次，在知识性生产方面，人工智能可以直接代替人类高效率完成人类需要花费较长时间才能做完的工作，在美国通过了多项入学考试的 ChatGPT，向人们展示了它强大的内容生产能力。在 ChatGPT 的对话框里，用户只需动动手指就能立马得到一个文采飞扬的宣传文案、一篇富有创意的策划案或是一串能够直接运行的代码，对许多学生来说，更是可以直接要求它帮助自己完成课程作业或期末论文。

最后，在日常生活方面，人工智能可以为人们提供个性化的娱乐、社交和服务。随着 ChatGPT 在众多领域的广泛应用，可以用于虚拟偶像、智能游戏、智能音箱、智能家居等领域，为人们提供更加丰富、智能、个性化的服务和娱乐体验。届时人类退居二线，AI 将会在生活中的各个方面为用户做出直接决策，人与技术的合作模式也由人类主导的人机协作转变为智能机器引领的全权代理。

3. 互动逻辑：从单向控制到平等对话

随着技术的深入推进，AI 逐步被赋予社会属性与人化意识。人化意识和社会属性的彰显，需要在互动的逻辑中得以完成。因为人类社会化的本质是在互动的过程中得以形塑，所以人工智能的人化过程需要在互动的意义进行阐释。

传统的人机交互语境中，技术往往作为物质性的客体或中介存在，只是被动服从人类命令意志的机器，在此过程中，人类往往掌握着绝对的控制权，人机交互模式呈现出一种单向的、被动式的结构。由于传统的人工智能技术缺乏人类交流模式的训练，其对人类的反应只能停留在表层意思的理解。在缺乏语境关联与类人化沟通功能的情况下，AI 技术只能服从人类的指令，即使有些程序能在语音和交流层面表现出类人化特征，但其表层化的沟通实践会让用户觉得它只是一个机器，因此很难产生真正意义上的双向交流。同样，因为缺乏庞大数据库预训练的架构，传统 AI 技术无法对一些较为复杂的问题进行解决，经常会有“抱歉，我无法完成”或“我听不懂”的窘境，技术上的局限性，使其无法超脱作为客体和中介的被动存在。此时人与机器的交流模式只能是机械的命令——反馈模式。

在以“智能式认知理解模式”为核心的 ChatGPT 的日渐普及下，机器已不再是被传播者操纵的中介或工具，[11] 由此人与机器的互动关系得以发生重构，即智能机器将会在与人类的互动过程中获得话语权，人机交互模式也将从传统的单向控制走向人与智能机器平等对话的新样态。

首先，语言能力是人机平等交流的基础和保障。语言可以分为语法、语义、语用三个方面。[12] 语法是词句表达的规则和范式，是智能机器正确“发言”的基础，传统人工智能已经攻克了语言规则的底层逻辑，包含背景性及文化性内容的“语义”和如何关联语境并以自然语言进行表达的“语用”才是人工智能的突破重点。如前所述，ChatGPT 不仅预训练了广泛的知识性内容，也对人类的交流模式进行了偏好性吸收，且语言表述、语境对话是其训练重点，ChatGPT 对语言表达的连贯性、统一性为人机平等对话提供了基础。

其次，人化特征是吸引人类与智能机器平等对话的关键点。除了语言表达层面，ChatGPT 的反应模式与交流方式无不体现着人类的价值与思维，ChatGPT 能够通过模仿人的语气进行某些劝说和引导，也会在面对复杂任务时试图拒绝人类，虽然这只是人类赋予其的“伪意识”，但足以让用户产生交流对话的兴趣。

最后，“超能力”促使人工智能的社会地位提升，获得平等对话的权利。以 ChatGPT 为代表的人工智能上知天文下知地理，内容检索只是“小菜一碟”，代码编程、文案写作更是信手拈来，种种“超能力”不仅一举改观智能机器作为被动的存在，甚至还能引起“技术崇拜”，吸引无数粉丝纷纷参与到人机对话的

实践当中。最终，在语用保障、人化特征与功能升维多重影响因素之下，人工智能时代的人机交互模式从传统的单向控制走向了平等对话。

4. 会话逻辑：从机器语言到情感话语

会话语言模式的变化是人工智能时代人机关系变革的重要表征，“语言”是人工智能是否拥有“自我”意识的重要参考维度，因为只有语言才足以形成智体之间的对话。[13] 智能机器的语言系统是否成熟，决定着其是否能脱离机器属性转而向人类属性进一步升级。目前，ChatGPT 的会话系统的语言结构已不再是冷冰冰的机器语言，而是融入了情感性的话语表达，让人与智能机器的对话关系充满了人情味。

智能对话系统因其综合复杂性和学科交叉性，一直是自然语言处理方向乃至人工智能领域的核心难题之一。[14] 传统人工智能受制于技术缺陷的影响，在实现与人类进行自然语言交流层面受到极大限制。第一，在接收理解方面，计算机处理语言的能力主要依赖于已有的语言模型和规则，对一些新的或特殊的语言表达方式，计算机可能无法进行准确的处理。第二，在内部处理方面，传统语言模型处理自然语言的方式通常是基于逻辑和规则的，缺乏对语言使用的灵活性和自然度。第三，在语言的运用与呈现方面，传统 AI 程序的表达多为整体文本或数据化的呈现，缺乏对语言使用场景和语言背后的情感、文化、社会因素等方面的理解与运用。即使某些具有较高维度的 AI，也只限于某一领域的单一维度对话，如客服、智能翻译等。在此背景下，用户为了更好地操控、更快捷地下发指令，不得不花费大量时间学习“反习惯”的计算机语言。受到智能机器本身语言系统的影响，用户必须对技术反向适应，使自身的语言逐渐向机器属性靠拢。此时人机会话系统还停留在简单的下发指令与接收反馈层面，与较高维度的拟人对话乃至情感交流相距甚远。

搭载大型语言模型的 ChatGPT 很大程度上摆脱了生硬的机器属性，促使人工智能时代的人机会话模式逐渐向人类自然语言靠拢，并能够衍生出更高维度的情感交流。

一方面，基于 GPT-3.5 架构的大型语言模型，ChatGPT 的训练使用了约 45TB 的互联网公开数据和数字书籍文档，不仅弥补了数据量不足而导致的难以理解与运用的问题，也令自身的普适性进一步发展。具体而言，同样是预先设置语言模型和规则，但是 ChatGPT 的数据量与算力的增加，使其覆盖到人类语言的双关、多义、个性化表达习惯等问题，突破过去人工智能的单一、僵化、具体等特点，呈现出连贯、抽象的、拥有语气与人情味的特征。此外，海量的数据叠加数以亿计的用户对话实践，促使其突破单一领域，向真正的通用和普适性人工智能发展。ChatGPT 上知天文下知地理，可以回答各个领域的专业性问题。OpenAI 公司于 2023 年 3 月 15 日发布的 ChatGPT4，更是能通过几句指令直接生成图像、视频和代码。由此，用户不再需要学习机器的语言逻辑，只需按照自身的表达习惯便能顺畅完成交互。

另一方面，人与智能机器的交流衍生出了情感的交融。在任何的关系互动过程中，情感发挥着重要作用。缺乏情感的交流，将会削减沟通的效果和意义。虽然人工智能技术是一种物质化的设备，但真正意义上的智能系统不能没有情感装置。第一，ChatGPT 对人类的偏好进行了规训，不仅植入了人类的交流模式，还习得了一系列“人类偏好标准”，如什么是好的、什么是坏的、哪些是正面情绪，哪些是负面情感等，借助于庞大容量数据库的预先训练，其情感识别与表示的能力得到极大提升。第二，ChatGPT 联系语境的能力是与用户进行情感交流的前提条件，通过连续问题构建的沉浸式交流，用户能与智能媒介共筑有意义的空间。有了共同语境，进行更深入的情感交流不再遥不可及。第三，ChatGPT 强大的理解与反应能力赢得用户的信任，在价值、语境与信任的基础至之上，感情层面的连接成为自然而然的结果。第四，与当下的人际交往模式不同，智媒时代，技术日益深入人们的日常生活，重塑人们交流与互动的空间 [15]，由于每个人都是特别的、独立存在的个体，人与人主体之间进行的人际交往具有较高的不确定性，交流中的话语、态度、反应都有着不可控性。在人机交往中，智能技术的主体地位虽有所增加，但其主旨仍然是为人类提供更好的服务。因此，用户在与 AI 的交流过程中可以自主构建情绪情境，具有较大的主动性。例如，当使用者发出问题，智能机器会一直顺着用户的话题回复下去，其反馈速度也比人际交流快很多。在这种人类可控、快速反馈、及时调整的良性循环下，人与 AI 的会话表征从理性的机器语言走向了更高智能维度的情感交融。

5. 共生逻辑：从人机融合到互为延伸

伴随着智能终端的普及与优化，在动态化的人机交互过程中，人的意向性被传递到机器之上，形成了一种“人机共生”的关系。[16] 传统语境中，“人机共生”的模式更加强调人以技术为赋权的物理层面的融

合，即多种终端设备对人的赋权，促使人类在技术的加持下走向“赛博格化”[17]，成为高度结合的新型主体。但在当下的人工智能时代，技术也在不断模拟人类的感知与运动能力，将人的价值观内化到机器内部，形成新的融合样态。在此过程中人类也逐步成为技术的反向延伸。[18] 随着 ChatGPT 为引领的强人工智能技术的普及，人与技术的共生逻辑，也面临着从人机融合到互为延伸的重构。

首先，从认知维度来看，智能技术延伸了人们的认知和思维。通过智能媒体的推送，人们能够获得客观外在世界的间接经验。在 ChatGPT 的聊天框内下发简单的几句指令，就能得到一部满意的作品；人工智能技术的发展，使人类的认知维度得到空前延伸。另一方面，人也在成为机器的延伸。以预训练为基础的人工智能技术，其核心要义就是对人类所掌握的知识进行学习，目前借助于强大算法与神经网络感知系统，人工智能的认知能力已经远远超过人类。随着人工智能数据库的不断扩大，其学习样本逐渐扩大到整个人类社会范围，且随着学习效率不断提高，预训练本身的时效性误差将会大大减少，智能机器在习得人类认知能力与理解模式层面亦得到广泛延伸。

其次，在价值维度方面，智能技术深化了人的价值体系。人工智能时代，技术对社会的深度嵌入决定了人不再完全是衡量技术的尺度，技术对人类的影响，已经超过了传统的认知模式。机器对人的学习除了知识、语言表达，也必然要学习情感、伦理与价值等更高维度的内容，这也是人工智能更具“人化”的关键技术突破点。一方面，智能机器通过对社会纲常伦理、价值常识等的学习，使技术的内在价值观逐步与人类趋向一致。另一方面，随着人化智能机器的飞速发展与人类对智能媒介实践的不断深入，人本身的价值观也会受到一定程度的影响，新一代 AI 技术对人的指令的反馈速度越来越快、结果越来越准确，用户对反馈的要求越来越高，促使其工具理性不断增长，技术与社会的互嵌又使得人类强化的工具理性投射到现实社会之中，最终影响到智能技术内在的价值标准。在两者深度融合的实践下，人类社会与智能技术的价值将不断互相延伸，最终高度统一。

最后，从行动维度来看，人工智能时代，人类的行动逐渐以 AI 的方案为指引，作为全权代理人的 AI 在行动和思想层面对人类进行指导，人的行动逻辑在一定程度上受到技术的影响。反之，随着 ChatGPT 为引领的人工智能技术不断泛化与普及，人工智能的学习内容将突破语言层面而延伸到具体行动之中。届时 AI 高度习得人类的知识、情感、价值，将直接替代人类做出相关决策与反应。人工智能不断习得人类的行为习惯并内化到自我反馈之中，所做出的反馈行动也将会与人类行动高度一致。

不难看出，在认知、价值与行动维度，人与技术互相学习、互构影响、互为延伸，最终达成高度共生的统一体。

结语

在以 ChatGPT 为代表的智能技术的普及应用下，人机关系正在消解“主客体”二元对立的模式，建构出新的人智共生关系图示，由此带来的更大范围上的社会变革，尤其是对技术拥有者——人类主体的影响需要引起重视。首先，机器“人化”的同时，是人的机器化。[19] 在人工智能技术越来越智能化的同时，势必会造成人类大脑的退化、人的思维方式与行为模式逐渐程式化的隐忧。其次，人工智能时代人与智能机器的关系逐步走向了全权代理、平等对话、情感交融以及高度共生的样态，当人类诉诸于智能机器的时间需求愈来愈多，很大程度上会带来现实人际交流的机会越来越少，时间上的“零和效应”使用户不能平衡人机交流与人际沟通的时长，当用户逐步形成与智能机器的对话习惯以后，这种人机对话模式一旦投射到现实中的人际交往中，亦会带来多方面的风险。在当下全面智能化的时代，人与技术互为延伸、互为补充、互为尺度，在技术不断朝向“人化”的方向发展时，要时刻警惕人类主体作为被延伸的对象的自我空洞化，只有保证人类作为“掌舵者”的角色，方能使智能技术的发展行稳致远。

参考文献

[1][5] 朱光辉，王喜文 .ChatGPT 的运行模式、关键技术及未来图景 [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版)，2023(4)：180−189.

[2] 张夏恒 .ChatGPT 的逻辑解构、影响研判及政策建议 [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版)，2023(5)：18−28.

[3] 谭铁牛，孙哲南，张兆翔 . 人工智能：天使还是魔鬼 ?[J]. 中国科学：信息科学，2018(9)：1257−1263.

[4] 徐英瑾，陈萌 . 人工智能如何“说人话”?——对于自然语言处理研究的哲学反思 [J]. 自然辩证法通讯，2022(1)：10−19.

[6] 冯志伟，张灯柯，饶高琦 . 从图灵测试到 ChatGPT——

人机对话的里程碑及启示 [J]. 语言战略研究，2023(2)：20−24.
[7] 彭兰 . 人与机器，互为尺度 [J]. 当代传播，2023(1)：1.
[8][13] 赵汀阳 . 人工智能的自我意识何以可能 ?[J]. 自然辩证法通讯，2019(1)：1−8.
[9] 王建磊，曹卉萌 .ChatGPT 的传播特质、逻辑、范式 [J]. 深圳大学学报 (人文社会科学版)，2023(2)：1−9.
[10] 赵红勋 . 互联网逻辑下微信传播的圈子结构及拟态交往 [J]. 视听，2016(3)：20−24.
[10][16] 喻国明，杨雅 .5G 时代：未来传播中“人—机”关系的模式重构 [J]. 新闻与传播评论，2020(1)：5−10.
[11] 师文，陈昌凤 . 驯化、人机传播与算法善用：2019 年智能媒体研究 [J]. 新闻界，2020(1)：19−24+45.
[12] 李春文等 . 从人工智能学科发展到人机会话关键问题的探析与展望 [J]. 清华大学教育研究，2022(3)：25−32.
[14] 李春文等 . 从人工智能学科发展到人机会话关键问题的探析与展望 [J]. 清华大学教育研究，2022(3)：25−32.
[15] 赵红勋，李宁宁 . 人工智能时代算法新闻的空间实践探析 [J]. 中国传媒科技，2021(6)：20−25.
[17] 彭兰 . 智能时代人的数字化生存——可分离的“虚拟实体”、“数字化元件”与不会消失的“具身性”[J]. 新闻记者，2019(12)：4−12.
[18] 王建磊，曹卉萌 .ChatGPT 的传播特质、逻辑、范式 [J]. 深圳大学学报 (人文社会科学版)，2023(2)：1−9.
[19] 周玄，赵建超 . 人工智能的伦理困境与正向规约 [J]. 江西社会科学，2022(10)：37−43.

作者简介：赵红勋（1984−），男，河南濮阳，河南大学新闻与传播学院副教授，河南大学影视艺术研究所所长，研究方向为视听传播、媒介文化与青年文化；郭锦涛（1999−），男，河南滑县，河南大学新闻与传播学院硕士研究生，研究方向为媒介文化与青年文化；李孝祥（1989—），男，湖北荆州，陕西师范大学新闻与传播学院副教授，研究方向为媒介社会学与传播思想史。

（责任编辑：李净）

